florescence est en même temps entièrement anormale et la fleur, réduite à 1 millimètre de longueur, se compose uniquement de petites pièces allongées, dressées, assez charnues. Ce fait de la présence simultanée de galles sur les rameaux et de fleurs monstrueuses se trouve déjà dans l'herbier du Muséum sur des échantillons autrefois recueillis par Lecard (84-155 *b*).

S. PATENS Panch. ex Brong. et Gris. = EUGENIA NGOYENSIS Schltr. — Prise d'eau de la Dombéa (941), sentier du mont Dzumac 800-900 mètres (2790), mont Dzumac (535, 717, 1033), sans localité (95).

Plusieurs rameaux du n° 535 portent de nombreuses galles : le rameau et parfois la nervure médiane de la feuille présentent des renflements ovoïdes, atténués à leur extrémité, montrant quelquefois des étranglements et mesurant 1-2 centimètres × 3-4 millimètres. Chaque galle présente plusieurs ouvertures de sortie circulaires correspondant chacune à des loges allongées dans le sens du grand axe de la cécidie.

S. WAGAPENSE Brong. et Gris. — Bourail (436), sans localité (384 *pro parte*).

PILIOCALYX BAUDOUINI Brong. et Gris. — Nondoué (1054).

P. WAGAPENSIS Brong. et Gris. — Sans localité (670 *pro parte*).

Les feuilles sont nettement lancéolées et aiguës au sommet, comme cela a du reste lieu dans l'un des échantillons de Vieillard [Wagap, n° 2176] cités comme type par Brongniart et Gris.

Lythracées.

PEMPHIS ACIDULA Forst. — Prony (511), arbre rabougri, baie de Magenta, au bord de la mer (871).

Samydacées.

HOMALIUM KANALIENSE Briq. — Prony, au bord de la mer (407).

Ombellifères.

TRACHYMENE HOMEI Seem. = T. AUSTROCALEDONICA F. Muell. — Ouen Toro (205^3), île des Pins (122).

COLLECTIONS BOTANIQUES RAPPORTÉES PAR LA MISSION TILHO DE LA RÉGION NIGER-TCHAD.

LISTE DES ESPÈCES, DRESSÉE PAR M. FRANÇOIS PELLEGRIN, STAGIAIRE AU MUSÉUM.

La Mission Tilho (1906-1909), qui avait pour objet la délimitation des territoires français du Niger de ceux de la Northern Nigeria anglaise, sé-

journa longtemps entre le Haut Dahomey, dans la région de Say, Sokoto, Zinder, et le Tchad.

Retenue par des levers de plans et des mesures de triangulation, la Mission avançait assez lentement pour permettre à M. le docteur Gaillard, aidé de deux collaborateurs, MM. R. du Rocher et R. Joubert, de faire une collection botanique intéressante, rapportant un grand nombre d'échantillons en excellent état de conservation.

C'est l'étude de ces plantes qui fait l'objet de la Note ci-dessous.

Au point de vue de ses affinités botaniques, la région parcourue présente, outre les plantes ubiquistes que l'on rencontre dans toute la région tropicale africaine, des espèces du Haut Sénégal, appartenant à ce que M. Chevalier appelle la région sahélienne [A. Chevalier, Essai d'une carte botanique... d'Afrique occidentale française, *Comptes rendus* (1911), p. 1615], avec quelquefois des empiétements sur la région soudanaise. On y trouve aussi des plantes de Nubie, de Kordofan et d'Abyssinie. Du reste, on pourra se rendre compte de l'aire d'extension de chaque espèce, car j'indique, dans la liste qui suit, les principales régions où la plante a été signalée, d'après les collections de l'Herbier du Muséum et d'après la flore anglaise : Oliver, *Flora of tropical Africa.*

I. DIALYPETALÆ.

Menispermaceæ.

Cissampelos Pareira L. — Djimtilo, août 1908; commun en Afrique.

Nymphæaceæ.

Nymphæa stellata Willd. — Guidimouni, novembre 1907; commun.

Cruciferæ.

Farsetia grandiflora Fourn. — Bol, juillet 1908; N'Gouri, août 1908. Abyssinie.

[Les fleurs sont remarquables parce qu'elles sont plus petites que dans le type.]

Capparidaceæ.

Gynandropsis pentaphylla D C. — Gazafa; plante commune comestible.

Cadaba farinosa Forsk. — Bords de la Komadougou, février 1908; Sénégal, Afrique centrale, Abyssinie, etc.

Boscia senegalensis Lam. — Tessaoua-Tabanni, octobre 1908; Sénégambie, Nubie, Kordofan.

Boscia octandra Hochst. — Ouacha-Gazafa, novembre 1907.

Capparis tomentosa Lam. — «Terrain compact, glaiseux; buissons touffus enlaçant les arbres.» Garoua et bords de la Komadougou, février 1908; Sénégambie, Abyssinie, etc.

Moringaceæ.

Moringa pterygosperma Gaertn. — Zinder, décembre 1907; Koro-Kindiga: Schibka-Halinka; plante introduite, originaire de l'Inde.

Bixaceæ.

Cochlospermum niloticum Oliv. — «Rawoya à fleurs jaunes communes; la racine est employée en teinturerie (couleur jaune d'or).» Düngass. Biaouni, Dan Thiao, Madi.

Caryophyllaceæ.

Polycarpæa linearifolia DC. — «Terrains sablonneux, versants des dunes.» Tibiri, juillet 1907; Sénégambie, Niger, Abyssinie.

Tamariscineæ.

Tamarix gallica L. — «Terrains sablonneux, voisins des mares exploitées pour le sel; assez localisé dans cette région.» Maïna Delaram, février 1908; Sénégambie, Abyssinie.

Elatineæ.

Bergia suffruticosa Fenzl. — Düngass, juillet, septembre, octobre 1907; Sénégal, Kouka, Sennar.

Malvaceæ.

Sida cordifolia L. — Düngass, août, septembre 1907; Zinder, décembre 1907; Sénégal, Congo, Nubie, Mozambique.

Abutilon graveolens Wight et Arnott. — «Terrains argileux et sables; plante haute de 20 à 50 centimètres.» Dagaya, bords du lac Komadougou, février 1908; Sénégal, Nubie, Abyssinie, Mozambique.

Abutilon asiaticum Don. — N'Guigmi, mars 1908; Sénégambie, Niger, Mozambique.

Urena lobata Linn. — Düngass-Ouacha, novembre 1907; Guidimouni, décembre 1907; Bosso, bords de la Komadougou, février 1908; régions tropicales et subtropicales.

Pavonia hirsuta Guil. et Perr. — Zinder, novembre, décembre 1907; Sénégambie, Kouka, Kordofan.

Pavonia Kotschyi Hochst. — Bol, juillet 1908; Kouka, Sennar, Abyssinie.

Hibiscus cannabinus Linn. — Bol, juillet 1908; Chari, Sangha, Sénégal, Niger, Congo, Mozambique.

Hibiscus diversifolius Jacq. — «Plante de brousse à fleurs jaunes.» Dan Thiao, Sénégal, Congo, Abyssinie.

Gossypium Barbadense L. — «Terrains argileux humides.» Maradi, juillet 1907. Cultivé en beaucoup de régions tropicales africaines.

Gossypium herbaceum L. — «Bords de mares, coton indigène.» Bords du Niger, région de Say, janvier 1907; Maradi, juillet 1907; Düngass, septembre 1907.

Ceiba pentandra L. Gärtn. = Eriodendron anfractuosum DC. — «Rini.» Dioundiou, avril 1907; Düngass, août, octobre 1907; Sénégambie. Congo...

Sterculiaceæ.

Melhania grandibracteata K. Schum. — Bol, juillet 1908; Tessaoua-Tabanni, octobre 1908; Somaliland.

Melhania Denhami R. Br. — N'Guigmi, mars 1908; Sénégambie, Tchad, Kordofan.

Melochia corchorifolia L. — Mao, septembre 1908; Sénégambie, Niger, Mozambique, Inde, Australie...

Waltheria americana L. — Tibiri, juillet 1907; Düngass, août 1907; Düngass-Ouacha, novembre 1907, Afrique tropicale.

Tiliaceæ.

Corchorus olitorius L. — Djimtilo, août 1908; Afrique tropicale.

Zygophylleæ.

Tribulus terrestris L. — «Terrains sablonneux; noms indigènes : Tsaido, Tsedo.» Bol, juin, juillet 1908; Tibiri, juillet 1907; cosmopolite.

Simarubeæ.

Balanites ægyptiaca Delile. = Agialid ægyptiaca O. Kuntze. — Zinder, décembre 1907; Niger, Abyssinie, Angola.

Rhamnaceæ.

Zizyphus Spina-Christi Willd. — Ouacha, novembre 1907; Sénégambie, Kouka, Nubie, Abyssinie. etc.

Zizyphus jujuba Lam. — Cultivé pour son fruit comestible.

Sapindaceæ.

Cardiospermum Halicacabum L. — N'Gouri, octobre 1908; Séuégambie, Guinée, Mozambique.

Ampelideæ.

Cissus quadrangularis L. — Barroua-Guekurou, septembre 1908; toutes les régions de steppes africains.

Cissus gracilis Guil. et Perr. (?). — «Plante grimpante, sauvage, comestible; en haoussa : Yakoa-N'Falahié.» Route de Dumburum-Ruma, près de Katséna; Afrique tropicale.

Papilionaceæ.

Crotalaria macrocalyx Benth (?). — «Plante de brousse à fleurs jaunes communes.» N'Gouri-Mao, août, septembre 1908; Bosso, novembre 1908; Dan Thiao; Sénégambie, Guinée, Abyssinie.

Crotalaria goreensis Guill. et Perr. — Bol, juillet 1908; Sénégambie, Angola, Nubie, Abyssinie.

Crotalaria microcarpa Hochst. = C. lotoides A. Rich. — Maradi, juillet 1907; Niger, Nupe, Nubie, Abyssinie.

Crotalaria striata DC. — «Terrains argileux.» Bosso, bords de la Komadougou, février 1908; Bol, juin-juillet 1908; N'Gouri-Mao, septembre 1908; Sénégambie, Angola, Abyssinie, Mozambique.

Crotalaria arenaria Benth. — Bol, juillet 1908; Sénégambie.

Lotus arabicus L. — «Nom béribéri : Derri; rampe à terre ou s'élève à 20-30 centimètres. Les indigènes appellent deux plantes d'un même nom, l'une mâle, l'autre femelle. Lorsqu'on a perdu quelque animal domestique dans la brousse, on cueille les deux plantes, que l'on fait bouillir ensemble; on place les mains au-dessus de la vapeur, on se frotte les yeux et le front, puis on peut aller en confiance dans la brousse, on retrouvera l'animal.» Bosso, bords de la Komadougou et lit desséché du fleuve, février 1908; Sénégal, Abyssinie, Mozambique.

Indigofera argentea L. — Maradi, juillet 1907; Sénégambie, Cap Vert, Nubie, Abyssinie.

Indigofera macrocalyx Guil. et Perr. — Bol, juillet 1908; Guinée, Sénégambie, Sierra Leone.

Indigofera astragalina DC. — N'Gouri, août 1908; Sénégambie, Angola, Kordofan.

Indigofera hirsuta L. (?). — Mao, septembre 1908; Sénégambie, Bornu, Angola, Mozambique.

INDIGOFERA ENDECAPHYLLA Jacq. — N'Gouri, août 1908; Sénégambie, Abyssinie, Congo, Angola, Mozambique, Natal, etc.

INDIGOFERA PULCHRA Vahl, DC. — Près de Doutchi, novembre 1908; Sénégambie, Sennar, Loanda.

INDIGOFERA DIPHYLLA Vent., DC. — Bol, juillet 1908; Düngass, juillet-octobre 1907; Sénégambie, Kordofan, Mozambique.

INDIGOFERA ASPERA Perr. — Bol, juin 1908; Mao, août, septembre 1908.

INDIGOFERA HEPTAPHYLLA Hiern. — Mao, septembre 1908; Angola.

TEPHROSIA LUPINIFOLIA DC. — Düngass, octobre 1907; Sénégambie, Kordofan, Congo.

TEPHROSIA ELONGATA Hook. f. — Bol, juin-juillet 1908; N'Gouri-Mao, août 1908; Haute Guinée, Lagos.

TEPHROSIA LINEARIS Pers. — «Terrains sablonneux.» Maradi, juillet 1907; Sénégal, Haute Guinée, Nubie, Congo.

SESBANIA PUBESCENS DC. — Bol-Tchad, avril-juillet 1908; Sénégal, Loanda, Sennar, Mozambique.

HERMINIERA ELAPHROXYLON Guil. et Perr. — «Fogou, en kounouri, boudoumé, ambach, maréa ou tororo.» Marais au S.-O. du Tchad, décembre 1907; Bosso, Bol-Tchad, avril 1908; Madia, Mirria, Sénégambie, Guinée, Nil blanc, Angola, Mozambique.

STYLOSANTHES ERECTA Pal. Beauv. = ST. GUINEENSIS Sch. et Th. — «Terrains sablonneux; résolutif et cicatrisant (?); Tumchéafagué (Haoussa).» Tibiri, Maradi, juillet 1907; Sierra Leone, Sénégambie, Congo, Loanda.

CANAVALIA ENSIFORMIS DC. — N'Gouri, septembre 1908; Sénégal, Oubangui, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Sennar, Loanda, Mozambique.

Cæsalpinieæ.

PARKINSONIA ACULEATA L. — Zinder, décembre-janvier 1907; introduit.

CASSIA SIEBERIANA DC. — Chari, Sénégal, Guinée française.

CASSIA OCCIDENTALIS L. — «Doureirei.» Düngass-Ouacha-Gazafa, septembre-novembre 1907; commun.

CASSIA GORATENSIS Fresen (?). — «Rounfou; sert en médecine : feuilles et fleurs (pas les tiges) pilées dans l'eau froide, pour maladies d'yeux.» Baroa, septembre 1908; Düngass, novembre 1907; Soudan, Angola, Abyssinie.

CASSIA OBOVATA Collad. — «Yodo (haoussa), goudohoï (djerma), filasko (K.). Contre les coliques; on prend les racines très longues, on les

fait tremper et on boit le liquide; purgatif; autrefois article d'exportation vers le Nord, par caravanes.» Zinder-Gouré, janvier 1908; Tessaoua-Tibiri, octobre 1908; Sénégambie, Abyssinie, Nubie, Sennar, Kordofan, Angola.

Cassia Tora L. — Düngass, septembre 1907; Tessaoua-Tibiri, octobre 1908; Afrique tropicale.

Cassia Absus L. — «Comestible en temps de disette.» Sénégal, Haut-Nil, Abyssinie, Angola, Mozambique.

Cassia mimosoides L. — Maradi, 1907; Düngass, août-octobre 1907; Mao, septembre 1908; très commun.

Bauhinia reticulata DC. — Arbuste assez commun, Sénégal, Abyssinie, Sennar, Congo, Mozambique.

Tamarindus indica L. — Sans localité; septembre 1908; subspontané ou introduit.

Mimoseæ.

Prosopis oblonga Bth. — «Arbre à feuilles composées sans usage, fruits en mars.» Kirria, Sénégambie, Kordofan.

Dichrostachys nutans Benth. — Ouacha-Gazafa, novembre 1907; Sierra Leone, Sénégal, Nubie, Abyssinie, Angola, Zambèze.

Mimosa asperata L. — Bosso, lit de la Komadougou, février 1908; Afrique tropicale.

Acacia Farnesiana Willd (?). — «Gommier, arbre de brousse de 2 à 3 mètres de hauteur; terrains sablonneux.» Tibiri, Maradi, juillet 1907; introduit.

Acacia albida Delile. — Maradi-Agua, juillet 1907; Sénégal, Abyssinie, Nubie, Angola, Mozambique.

Acacia ataxacantha DC. — «Arbre épineux.» Tchad, Sénégal.

Rosaceæ.

Parinarium senegalense Perrottet. = P. macrophyllum Sabine. — «Garvassa.» Düngass, juillet 1907; Sénégambie.

Combretaceæ.

Guiera senegalensis Lamk. «Sabara ou shabara; arbuste galactogène; brousse.» Dan Thiao; Düngass, Ouacha, Gazafa, août-novembre 1907; Zinder-Gouré, janvier 1908; Tessaoua-Tibiri, octobre 1908; Sénégal, Bornu, Angola.

Combretum aculeatum Vent. — Adebea, septembre 1908; Tessaoua, Tibiri, octobre 1908; Niger.

Combretum altum Perr. — Gueza, Nupe, Sénégal.

Lythraceæ.

Ammania senegalensis Lam. var. filiformis DC. — «Rampant à terre.» Bosso, lit desséché de la Komadougou, février 1908; Sénégal, Kordofan, Abyssinie, Angola, Mozambique.

Onagrarieæ.

Jussiæa diffusa Forsk. — «Rampe à terre, forme des feutrages épais; conservé en bottes préparées à l'avance dans les rivages riverains, puis donné comme fourrage aux animaux domestiques.» Bosso, lit de la Komadougou et fond des mares, février 1908; Bol, juin 1908; Sénégambie, Nil blanc, Abyssinie, Mozambique,

Jussiæa linearis Willd. — «Terrains sablonneux.» Guidimouni, décembre 1907; Ouacha-Gazafa, novembre 1907; Sénégambie, Abyssinie, régions tropicales.

Cucurbitaceæ.

Citrullus Colocynthis Schrad. — Bol-Tchad, avril 1908; cultivé.

Cucumis Melo L. — Maradi, juillet 1907; Djmitilo, août 1908; Abyssinie, Nubie, Niger, etc.

Cephalandra indica Naud. — N'Gouri-Djmitilo, août 1908; Abyssinie, Nubie, Sénégambie.

Momordica Balsamina L. — «Garafounou.» Maradi, juillet 1907; Düngass, août 1907; Guidimouni, novembre 1907; Sénégambie, Nubie, Abyssinie.

Ficoideæ.

Trianthema pentandra L. — N'Guigmi, mars 1908; Bol, juin 1908; Sénégambie, Sierra Leone, Tchad, Kordofan.

Mollugo Glinus A. Rich. — Düngass, août 1907; Zinder, décembre 1907; Sénégambie, Congo, Angola, Abyssinie, Mozambique.

Mollugo Cerviana Seringe. — Maradi, juillet 1907; Sénégambie, Kordofan, Abyssinie, Mozambique.

Gisekia pharnaceoides L. — Maradi, juillet 1907; Bol, juillet 1908; Mao, août 1908; Sénégambie, Abyssinie, Kordofan, Congo, Angola.

Semonvillea pterocarpa Gay. — Gazafa-Zinder, décembre 1907; Sénégambie, Kordofan.

Limeum viscosum Fenzl. — Maradi, juillet 1907; Sénégambie, Kordofan, Angola.

Fougères récoltées par M. Mouret en Indo-Chine,

par M. Ed. Jeanpert.

M. Mouret, Sous-Lieutenant d'Infanterie coloniale, a fait don au Muséum des plantes qu'il a récoltées pendant son séjour en Indo-Chine.

Parmi les 46 Cryptogames de cette collection, j'ai pu déterminer les Fougères suivantes [1] :

Gleichenia linearis Clarke. — N° 21, Sept-Pagodes.

Lindsaya heterophylla Dry. — N°s 2 et 20, Sept-Pagodes.

L. ensifolia Sw. — N° 13, Sept-Pagodes.

Adiantum flabellulatum L. — N° 19, Sept-Pagodes.

Cheilanthes tenuifolia Sw. — N°s 17 et 18, Sept-Pagodes.

Pteris longifolia L. — N°s 7 et 8, Nam-Dinh.

P. ensiformis Burm. — Ceylan.

P. semipinnata L. — N°s 4 et 6, Lam; n° 16, Sept-Pagodes.

Pteridium aquilinum Kuhn. — N° 9, Lam; n° 15, Sept-Pagodes.

Ceratopteris thalictroides Brongn. — N° 23, Nam-Dinh; n° 40, Sept-Pagodes.

Blechnum orientale L. — N° 5, Lam.

Asplenium Belangeri Kunze. — N° 1, Sept-Pagodes, cult.

Diplazium esculentum Sw. — N° 34, Nam-Dinh.

Nephrodium unitum R. Br. — N° 33, Nam-Dinh; n° 35, Sept-Pagodes.

Polypodium proliferum Roxb. — N° 32, Nam-Dinh.

P. ellipticum Thunb. (Gymnogramme Bak.). — N°s 22 et 25, Nam-Dinh.

Meniscium triphyllum Sw. — N° 24, Nam-Dinh.

Hemionitis arifolia Moore. — Ceylan.

Lygodium scandens Sw. — N°s 26, 27, 28, 29, Nam-Dinh.

L. japonicum Sw. — N° 31, Nam-Dinh.

L. polystachyum Wall. — N° 3, Lam; n° 14, Sept-Pagodes.

Lycopodium cernuum L. — N°s 41 et 42, Sept-Pagodes.

[1] Voir ce *Bulletin* (1908), p. 163 : F. Gagnepain, Une nouvelle collection de plantes indo-chinoises.